



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul

EDITAL 27/2015
ANEXO II
FORMAÇÃO EXIGIDA - CONTEÚDO PROGRAMÁTICO E BIBLIOGRAFIA
Retificado em 18/02/2016

LEGISLAÇÃO (Todas as áreas)

Lei 8.112/1990. Lei 11.091/2005. Lei 11.892/2008. Lei 12.772/2012. Resolução 082/2011 do Consup/IFRS. Estatuto do IFRS. Regimento do IFRS. Código de Ética do Servidor Público - Decreto 1.171 de 22 de junho de 1994. PDI - Plano de Desenvolvimento Institucional do IFRS. **Onde se lê:** PPI – Plano Pedagógico Institucional. **Leia-se:** PPI - Projeto Pedagógico Institucional. OD – Organização Didática do IFRS. Estatuto da Criança e do Adolescente - Lei 8.069/1990. Lei de Acesso à Informação – Lei 12.527/2011.

Bibliografia

Lei 8.112/1990

http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/LEIS/L8112cons.htm

Lei 11.091/2005

http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/ato2004-2006/2005/lei/l11091.htm

Lei 11.892/2008

http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/ato2007-2010/2008/lei/l11892.htm

Lei 12.772/2012

http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/ato2011-2014/2012/lei/l12772.htm

Resolução 082/2011 Consup/IFRS

http://www.ifrs.edu.br/site/midias/arquivos/2011104135058382resolucao_n%C2%BA_082_regulamento_da_atividade_docente-1.pdf

Estatuto e Regimento do IFRS

<http://ifrs.edu.br/site/conteudo.php?cat=220&sub=2270>

Código de Ética do Servidor Público- Decreto 1.171/1994

http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/d1171.htm

Plano Desenvolvimento Institucional do IFRS

http://www.ifrs.edu.br/site/midias/arquivos/20150261522458420150126-pdi_2014_2018_versao_final_-_sem_res.pdf



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul

Projeto Pedagógico Institucional do IFRS

http://www.ifrs.edu.br/site/midias/arquivos/201226102555931ppi_versao_final.pdf

Organização Didática do IFRS

http://www.ifrs.edu.br/site/midias/arquivos/20154149565553od_versao_final_2.pdf

Estatuto da Criança e do Adolescente - Lei 8.069/1990

http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/LEIS/L8069.htm

Lei de Acesso à Informação - lei 12.527/2011

http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2011/lei/l12527.htm

CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS

Área: Saúde Coletiva/Enfermagem

Formação Exigida: Graduação em enfermagem.

Conteúdo Programático: História, legislação, diretrizes e princípios do Sistema Único de Saúde. Política Nacional de Atenção Básica à Saúde. Política Nacional de Humanização. Política Nacional de Promoção da Saúde. Processo de trabalho em equipe: multiprofissionalidade, interprofissionalidade, interdisciplinaridade, transdisciplinaridade e intersetorialidade. Carta dos Direitos dos usuários da Saúde – Ministério da Saúde, 2006. Cidadania, autonomia e protagonismo do usuário. Conferências Nacionais de Saúde. História e legislação do controle social no Brasil. A integralidade e o Sistema Único de Saúde na formação e desenvolvimento de profissionais de saúde. Política Nacional de Educação Permanente em Saúde. Ações de promoção e prevenção de agravos à saúde. Análise de situação de saúde: problemas, demandas e necessidades de saúde. Avaliação em saúde. Ciências sociais e humanas em saúde coletiva. Determinantes sociais da saúde. Fundamentos de epidemiologia em saúde coletiva. Fundamentos de pesquisa em saúde. Gestão, planejamento e gerenciamento dos serviços públicos de saúde. Institucionalização das práticas em saúde. Organização do cuidado em rede.



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul

Regulação da saúde: SUS e saúde suplementar. Saúde coletiva: saberes e práticas. Sistemas de informação em saúde. Vigilância em Saúde: sanitária, ambiental, trabalhador e epidemiológica. A bioética e o trabalho com famílias. A construção da Clínica Ampliada. Acolhimento. As Redes na Micropolítica do Processo de Trabalho em Saúde. Indicadores de Saúde: desafios para seu uso em modelos assistenciais. Integralidade do cuidado. Manejo das Famílias por ciclo de vida. Assistência de enfermagem nos diferentes ciclos vitais: assistência de enfermagem na saúde da criança, da mulher, do adulto e do idoso. Assistência de enfermagem em prevenção e controle de infecção. Assistência de enfermagem em atenção domiciliar. Cuidados de enfermagem: na administração de medicamentos, em cateteres, drenos e sondas, em feridas, em oxigenioterapia e sinais vitais. Limpeza, desinfecção e esterilização de materiais e superfícies.

Bibliografia

PEREIRA, Isabel Brasil; LIMA, Julio Cesar França; **Dicionário da Educação Profissional em Saúde**. Fundação Oswaldo Cruz. Escola Politécnica de Saúde Joaquim Venâncio, 2009.

CAMPOS, G. W. **Saúde Pública e Saúde Coletiva**: campo e núcleo de saberes e práticas in *Ciência & Saúde Coletiva*, 2000

MERHY, Emerson Elias. **Saúde**: a cartografia do trabalho vivo. 3ª Ed. São Paulo: Hucitec, 2002.

CECCIM, R. B. **Educação permanente em saúde**: desafio ambicioso e necessário. *Interface – Comunicação, Saúde, Educação.*, v.9, n.16, p.161-77, 2005.

CECCIM. **Educação permanente em saúde**: descentralização e disseminação de capacidade pedagógica na saúde. *Ciencia & Saude Coletiva.*, v.10, n.4, p.975-86, 2005.

CECCIM, R. B.; FEUERWERKER, L. C. M. **O quadrilátero da formação para a área da saúde**: ensino, gestão, atenção e controle social. *Physis*, v.14, n.1, p.41-65, 2004.

CAMPOS, Gastão Wagner de Sousa. **Tratado de saúde coletiva** - Editora Hucitec (ISBN: 852710704X).



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul

Brasil. **Política Nacional de Atenção Básica.** Disponível em:
<http://189.28.128.100/dab/docs/publicacoes/geral/pnab.pdf>

GIL, C. R. R. **Atenção primária, atenção básica e saúde da família: sinergias e singularidades do contexto brasileiro.** Disponível em:
<http://www.scielo.org/pdf/csp/v22n6/06.pdf>

PASHE, D. **Cinco anos da Política Nacional de Humanização: trajetória de uma política pública.** Ciência & Saúde Coletiva, 16(11):4541-4548, 2011. Disponível em: <http://www.scielo.org/pdf/csc/v16n11/a27v16n11.pdf>

Brasil. **Política Nacional de Promoção de Saúde.** Disponível em:
http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/politica_nacional_promocao_saude_3ed.pdf

PINHEIRO, R.; MATTOS, R. A.; (Org). **Gestão em redes: práticas de avaliação, formação e participação na saúde.** Rio de Janeiro : CEPESC, 2006. Disponível em: <http://www.cepesc.org.br/wp-content/uploads/2013/08/gestao-em-redes-final.pdf>

Brasil, Ministério da Saúde. **Carta dos Direitos dos usuários da Saúde.** 2006. Disponível em:
<http://conselho.saude.gov.br/biblioteca/livros/cartaaosusuarios02.pdf>

GIOVANELLA, Lígia (org.) **Políticas e sistema de saúde no Brasil.** Rio de Janeiro: Editora Fiocruz, 2008. ISBN 9788575411575

PORTARIA Nº 278 de 2014, que institui diretrizes para implementação da Política de Educação Permanente em Saúde.

BUSS, P. M.; CARVALHO, A. I.; **Desenvolvimento da promoção da saúde no Brasil nos últimos vinte anos (1988-2008).** Disponível em:
<http://www.scielo.br/pdf/csc/v14n6/39.pdf>

CONTANDRIOPOULOS, A. P. **Avaliando a institucionalização da avaliação.** Ciência & Saúde Coletiva, 11(3):705-711, 2006.

SAMICO, Isabella; FELISBERTO, Eronildo; FIGUEIRÓ, Ana Cláudia; de FRIAS, Paulo Germano. **Avaliação em Saúde. Bases Conceituais e Operacionais.** Rio de Janeiro: MedBook, 2010.

BIRMAN, J. **A Physis da saúde coletiva.** Disponível em:
http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-73312005000300002



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul

CUNHA, G. T. **A construção da clínica ampliada na atenção básica**. São Paulo: Editora Hucitec; 2005. 212 pp

Brasil. **Cadernos de Atenção Básica Nº 28** – Acolhimento à demanda espontânea. 2011.

FRANCO, T. B. **As Redes na Micropolítica do Processo de Trabalho em Saúde**. 2006.

PINHEIRO, R. & MATTOS, R. **Construção da Integralidade: cotidiano, saberes, práticas em saúde**. 3.ed. Rio de Janeiro: Cepesc/IMS/ Uerj/Abrasco, 2004.

VECINA NETO, Gonzalo; MALIK, Ana Maria. **Gestão em Saúde**. Rio De Janeiro: Guanabara Koogan, 2011.

PINHEIRO R. & MATTOS, R. **Os Sentidos da Integralidade na Atenção e no Cuidado em Saúde**. 4.ed. Rio de Janeiro:Cepesc/IMS/ Uerj/Abrasco, 2005.

GOMES, Mônica Araújo; PEREIRA, Maria Lúcia Duarte. **Família em situação de vulnerabilidade social: uma questão de políticas públicas**. *Ciência e Saúde Coletiva*, 10 (2): 357-363, 2005. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/csc/v10n2/a13v10n2>. Acesso em: 29 jan 2016.

CARTER, Betty. & MCGOLDRICK, Monica. **As Mudanças no Ciclo de Vida Familiar** - Uma Estrutura para a Terapia Familiar. Porto Alegre: Artes Médicas, 1995.

LINS, Auristela Maciel; CECILIO, Luiz Carlos de Oliveira. **O discurso da institucionalização de práticas em saúde: uma reflexão à luz dos referenciais teóricos das ciências humanas**. *Physis* [online]. 2008, vol.18, n.3, pp. 483-499.

MERHY E. E.; MAGALHÕES-JÚNIOR, H. M. M., RIMOLI, J.; FRANCO, T. B., BUENO, W. S., (Org.) **O trabalho em saúde: olhando e experienciando o SUS no cotidiano**. 2ª Ed. São Paulo: Editora Hucitec, 2004.

GOLDIM, J. R.; **Bioética e família**. Disponível em: <http://www.bioetica.ufrgs.br/famili.htm>. Acesso em: 29 jan 2016.

PAIM, J. S., ALMEIDA-FILHO, N. **Análise de situação de saúde: o que são necessidades e problemas de saúde?** In: Paim JS, Almeida-Filho N. *Saúde Coletiva: teoria e prática*. Rio de Janeiro: MedBook, 2014.



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul

PEREIRA, Maurício Gomes. **Epidemiologia: Teoria e Prática**. 10. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan S.A., 2006.

HELMAN, Cecil G. **Cultura, saúde e doença**. Porto Alegre: Artmed. 2003.

CASTELLANOS, M. E. P.; LOYOLA, M. A.; IRIART, J. A. B. **Ciências Sociais em Saúde Coletiva**. In: Paim JS, Almeida-Filho N. Saúde Coletiva: teoria e prática. Rio de Janeiro: MedBook, 2014.

Secretária Técnica Fiocruz. CNDSS. Comissão Nacional sobre Determinantes Sociais na Saúde. **As causas sociais das iniquidades em saúde no Brasil**. Abril-2008. Disponível em: <<http://www.determinantes.fiocruz.br/>> Acesso em: 21 de jan 2016.

ALMEIDA-FILHO, N. A.; MARRETO, M. L.; **Epidemiologia e Saúde**. Fundamentos, Métodos e Aplicações. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2013.

MEDRONHO, R. A. et al. **Epidemiologia**. 2. ed. São Paulo: Atheneu, 2008.

SAMICO, Isabella; FELISBERTO, Eronildo; FIGUEIRÓ, Ana Cláudia; de FRIAS, Paulo Germano. **Avaliação em Saúde**. Bases Conceituais e Operacionais. Rio de Janeiro: MedBook, 2010.

SAMPIERI, R. H.; CALLADO, C. F.; LUCIO, M. P. B; **Metodologia de Pesquisa**. 5. ed. Porto Alegre: Penso, 2013.

UGÁ, M. A. D; PORTO, S. M.; PIOLA, S. F. **Financiamento e alocação de recursos em saúde no Brasil**. In: GIOVANELLA, L. (Org.). Políticas e Sistemas de Saúde no Brasil. 2. Ed. Rio de Janeiro: Editora FIOCRUZ, 2012.

BAHIA, L.; De SOUZA, L. E. P. F. **Regulação da saúde**: as agências reguladoras setoriais (ANVISA e ANS). In: PAIM, J. S.; ALMEIDA-FILHO, N. Saúde Coletiva: teoria e prática. Rio de Janeiro: MedBook, 2014.

PEREIRA, Maurício Gomes. **Epidemiologia: Teoria e Prática**. 10. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan S.A., 2006.

De MORAES, I. H. S. **Sistema de informações em saúde: patrimônio da sociedade brasileira**. In: PAIM, J. S., ALMEIDA-FILHO, N. Saúde Coletiva: teoria e prática. Rio de Janeiro: MedBook, 2014.



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul

BRASIL. Ministério da Saúde. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. **Regulação**. Disponível em: <http://portal.anvisa.gov.br/wps/portal/anvisa/home>. Acesso em: 28 jan. 2016.

Brasil. Fundação Nacional de Saúde. **Vigilância ambiental em saúde**. – Brasília: FUNASA, 2002. Disponível em: http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/manual_sinvas.pdf Acesso em: 28 jan. 2016.

CORRÊA, M. J. M.; PINHEIRO, T. M. M.; MERLO, A. R. C.; **Vigilância em Saúde do trabalhador no Sistema único de Saúde**: teorias e práticas. Belo Horizonte: Coopmed, 2013.

TEIXEIRA, M. G; COSTA, MCN. **Vigilância epidemiológica**: políticas, sistemas e serviços. In: Giovanella L (Org.). Políticas e Sistemas de Saúde no Brasil. 2. Ed. Rio de Janeiro: Editora FIOCRUZ, 2012.

Brasil. Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção à Saúde, Departamento de Atenção Básica. **Envelhecimento e saúde da pessoa idosa Brasília**. 2007. Disponível em: <http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/abcad19.pdf>. Acesso em: 29 jan 2016.

Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. **Saúde da criança: crescimento e desenvolvimento**. Brasília: Ministério da Saúde, 2012.

Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. **Saúde sexual e saúde reprodutiva**. Brasília: Ministério da Saúde, 2010.

Organização Mundial da Saúde. **Mulheres e saúde: evidências de hoje, agenda de amanhã**. OMS, 2009.

Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Análise de Situação de Saúde. **Plano de ações estratégicas para o enfrentamento das doenças crônicas não transmissíveis (DCNT) no Brasil 2011-2022**. Brasília: Ministério da Saúde, 2011.

ROTHROCK J. C. Alexander. **Cuidados de enfermagem ao paciente cirúrgico**. 13ªed. Rio de Janeiro: Elsevier; 2007

Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção à Saúde, Departamento de Atenção Básica. **Caderno de atenção domiciliar** Brasília: Ministério da Saúde, 2013.1v.



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul

Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção à Saúde, Departamento de Atenção Básica. **Caderno de atenção domiciliar** Brasília: Ministério da Saúde, 2013. 2 v.

AME. **Dicionário de Administração de Medicamentos na Enfermagem** - 9ª Ed. São Paulo: EPUB, 2013.

COSTA, A. L. J; EUGENIO S. C. F. **Cuidados de Enfermagem**. Porto Alegre: Artmed, 2014.

Brasil. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. **Segurança do paciente em serviços de saúde: limpeza e desinfecção de superfícies**. Brasília: Anvisa, 2010. Disponível em:
<http://portal.anvisa.gov.br/wps/wcm/connect/4ec6a200474592fa9b32df3fbc4c6735/Manual+Limpeza+e+Desinfeccao+WEB.pdf?MOD=AJPERES>. Acesso em 31 jan 2016.

Brasil. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. **RDC Nº 15, DE 15 DE MARÇO DE 2012. Dispõe sobre requisitos de boas práticas para o processamento de produtos para saúde e dá outras providências**. Disponível em:
http://portal.anvisa.gov.br/wps/wcm/connect/7599770043e684468b198f45f4f7d4e4/rdc0015_15_03_2012.pdf?MOD=AJPERES. Acesso em 31 jan 2016.

Área: Metalurgia

Formação Exigida: Eng. Mecânica, ou Eng. Metalúrgica, ou Eng. de Materiais, ou Tecnólogo em Mecânica, ou Tecnólogo em Fabricação Mecânica, ou Tecnólogo em Metalurgia, ou Tecnólogo em Processos Metalúrgicos.

Conteúdo Programático: Metalurgia física. Metais ferrosos e não ferrosos. Metalografia. Tratamentos térmicos. Fundição. Corrosão. Engenharia de superfícies. Principais processos e defeitos em soldagem. Processos de conformação (corte, dobra, estampagem, laminação). Ensaios mecânicos.

Bibliografia

BALDAM R.L. **Fundição: Processos e Tecnologias Correlatas**. 1ª edição, Ed. Érica, 2013.



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul

CALLISTER Jr.W.D. **Ciência e Engenharia de Materiais - Uma Introdução**. 8ª edição, Ed. LTC, 2012.

CETLIN P.R., HELMAN H. **Fundamentos da Conformação Mecânica dos Metais**. 2ª edição, Artliber, 2005.

CHIAVERINI, V. **Aços e Ferros Fundidos**. 7ª edição, Ed. ABM. 2012.

COLPAERT H. **Metalografia dos Produtos Siderúrgicos Comuns**. 4ª edição, Ed. Edgard Blücher, 2008.

CUNHA L.C. Solda - **Como, Quando e Por Quê**. 3ª edição, Ed. Imprensa Livre, 2013.

DAVIM J.P. MAGALHÃES A.G. **Ensaio Mecânicos e Tecnológicos**. 3ª edição, Ed. Publindústria, 2010.

DIETER G.E. **Mechanical Metallurgy**. 3ª edição, Ed. McGraw-Hill, 1986.

GARCIA A., SPIN J.A., SANTOS C.A. **Ensaio dos Materiais**. 2ª edição, Ed. LTC, 2012.

GUESSER, W.L. **Propriedades Mecânicas dos Ferros Fundidos**. 1ª edição, Ed. Edgard Blücher, 2009.

HOSFORD W.F., CADDELL, R.M. **Metal forming: mechanics and metallurgy**, 4ª edição, Ed. Cambridge University Press, 2011.

KIMINAMI C.S., CASTRO W.F., OLIVEIRA M.F. **Introdução aos Processos de Fabricação de Produtos Metálicos**. 1ª edição, Ed. Edgard Blücher, 2013.

KRAUSS, G. **Steels: Heat Treatment and Processing Principles**. ASM International, 1990.

NUNES L.P. **Materiais: Aplicações de Engenharia, Seleção e Integridade**. 1ª edição, Ed. Interciencia, 2012.

PORTER D. **Phase transformations in metals and alloys**. 3ª edição, Ed. CRC Press. 2009.

SCHAEFFER L. **Conformação de Chapas Metálicas**. 1ª edição, Ed. Imprensa Livre. 2005.

SCHAEFFER, L. **Forjamento: Introdução ao Processo**. 1ª Edição, Ed. Imprensa Livre. 2001.



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul

SILVA A.L.C.; MEI P.R. **Aços e Ligas Especiais**. 3ª edição, Ed. Edgard Blücher, 2010.

SMITH W.F., HASHEMI J. **Fundamentos de Engenharia e Ciência dos Materiais**. 5ª edição, Ed. Mc-Graw Hill, 2012.

SOUZA S.A. **Ensaio Mecânicos de Materiais Metálicos**. 5ª edição, Ed. Edgard Blücher, 2000.

SCHULER GmbH. **Metal Forming Handbook**. 1ª edição. Ed. Springer, 1998.

Área: Química Ambiental

Formação Exigida: Graduação nas áreas em Licenciatura Química ou Química Industrial ou Engenharia Química.

Conteúdo Programático: Introdução ao laboratório: descrição e uso das principais peças de laboratório, métodos de trabalho no laboratório de Química. Introdução ao estudo da química: matéria e energia, fenômenos químicos e físicos, estado físico da matéria. Substância pura e mistura: substância pura e mistura, substância simples e composta, mistura homogênea e heterogênea. Estrutura do átomo: partículas atômicas fundamentais, modelo atômica atual, número atômico e número de massa, elemento químico, íon, número quântico, configuração eletrônica. Classificação periódica dos elementos: organização, localização e classificação dos elementos, propriedades periódicas. Ligação química: ligação iônica, ligação covalente, ligação metálica, geometria molecular e forças inter-moleculares. Função inorgânica: dissociação e ionização; nomenclatura, classificação, propriedades e aplicação dos ácidos, bases, sais e óxidos. Reação química: balanceamento (método das tentativas), classificação e condições para ocorrência das reações. Recuperação de Áreas Degradadas. Tratamento de Efluentes. Estudo de Impacto Ambiental. Legislação Ambiental. Limnologia. Gestão Integrada dos Recursos Hídricos. Controle da Poluição Atmosférica. Certificação Ambiental. Microbiologia Aplicada a Ciências Ambientais. Controle da Poluição das Águas e do Solo. Educação Ambiental.



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul

Bibliografia

ARAUJO, G.H.S., ALMEIDA, J.R., GUERRA, A.J.T. **Gestão ambiental de áreas degradadas**. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2005, 320p.

SÁNCHEZ, L E. **Avaliação de Impacto Ambiental**. Oficina de Textos. 2007.

BRASIL. **Lei nº 6.938, de 31 de agosto de 1981**. Dispõe sobre a Política Nacional do Meio Ambiente, seus fins e mecanismos de formulação e aplicação, e dá outras providências. Brasília, 1981, Publicada no Diário Oficial da União em 31 de agosto de 1981. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l6938.htm>.

BRASIL. **Lei nº 9.605, de 12 de fevereiro de 1998**. Dispõe sobre as sanções penais e administrativas derivadas de condutas e atividades lesivas ao meio ambiente, e dá outras providências. Brasília, 1998, Publicada no Diário Oficial da União em 12 de fevereiro de 1998. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l9605.htm>.

FIORILLO, C. A. P. **Curso de Direito Ambiental Brasileiro**. 14 ed. São Paulo: Saraiva, 2013.

BRASIL. **Lei nº 9.433, de 8 de janeiro de 1997**. Institui a Política Nacional de Recursos Hídricos, cria o Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos, e dá outras providências. Brasília, 1997, Publicada no Diário Oficial da União em 8 de janeiro de 1997. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L9433.htm>

BRASIL. Agência Nacional de Águas (ANA). **Conjuntura dos Recursos Hídricos no Brasil**: 2013. Brasília: ANA, 2013. 432 p.

COLLISCHONN, W. **Hidrologia para Engenharia e Ciências Ambientais**. Porto Alegre: ABRH, 2013.

DERÍSIO, J. C. **Introdução ao Controle da Poluição Ambiental**. 4 ed. Oficina de Textos. 2012.

BARBIERI, J.C. **Gestão Ambiental Empresarial**. 3 ed. São Paulo: Ed. Saraiva, 2012

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. NBR 14001: **Sistemas de gestão ambiental — Requisitos com orientações para uso**. Rio de Janeiro: ABNT, 2015.



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul

SPERLING, M. V. **Introdução à qualidade das águas e ao tratamento de esgotos**. 4 Ed. Belo Horizonte: Ed. UFMG, 2014.

BARCELOS, V. **Educação Ambiental: sobre princípios, metodologias e atitudes**. 4 Ed. Petrópolis: Ed. Vozes, 2012.

MANAHAN, STANLEY E. **Química Ambiental**. BOOKMAN COMPANHIA ED, 9ª Ed., 2012, 944 p.

BAIRD, COLIN; CANN, MICHAEL. **Química Ambiental**. BOOKMAN COMPANHIA ED, 4ª Ed., 2011, 844 p.

GIRARD, JAMES E. **Princípios de Química Ambiental**. LTC, 2ª Ed., 2013, 438 p.

ATKINS, PETER; JONES, LORETTA. **Princípios de Química: Questionando a Vida Moderna e o Meio Ambiente**. BOOKMAN COMPANHIA ED, 5ª Ed., 2011, 922 p.

Área: Controle e Automação

Formação Exigida: Graduado em Engenharia de Controle e Automação ou Mecatrônica

Conteúdo Programático: Comunicação de dados: Princípios da comunicação de dados; tipos de sinais; meio físico de transmissão, meios físicos RS-232, RS-485, RS-422, CAN e da norma IEEE 802; transmissão de dados; tipos de redes de computadores; topologia física e lógica; equipamentos de interligação de redes; métodos de acesso ao meio; modelo de referência OSI; norma IEEE 802. Redes industriais: características de redes industriais; redes industriais Profibus, Foundation Fieldbus, DeviceNet, Ethernet/IP, Modbus; Redes industriais sem fio Wireless HART, ISA100. Robótica: conceitos de robótica. Dispositivos de manipulação, robôs manipuladores, robôs móveis, componentes dos robôs manipuladores. Estática e dinâmica de manipuladores, cinemática direta e inversa, geração de trajetórias para robôs manipuladores. Controle e modelagem de robôs. Sistemas de manufatura: visão geral da produção; operações de produção; automação e tecnologias de controle; introdução à automação; sistemas de controle industrial; introdução aos sistemas de manufatura; células de manufatura, linhas de montagem, linhas de produção automatizadas, sistemas de montagem automatizados; conceitos de



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul

sistemas de manufatura: CAD, CAM, CAE, ERP, CIM, FMS, SCADA, CLP, CNC, SDCD, DCS.

Bibliografia

CRAIG, J. J. **Robótica**. 3ª edição. São Paulo: Pearson Prentice Hall. 2013.

GROOVER, M. P. **Automação Industrial e Sistemas de Manufatura**. 3ª ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2011.

IDC TECHNOLOGIES. **Practical Fieldbus, DeviceNet and Ethernet for Industry**. West Perth: IDC Technologies, 2012.

LUGLI, A. B.; SANTOS, M. M. D. **Redes Industriais para Automação Industrial: AS-I, PROFIBUS e PROFINET**. São Paulo: Érica, 2010.

MACKAY, S.; WRIGHT, E.; PARK, E.; REYNDERS, D. **Practical Industrial Data Networks: Design, Installation and Troubleshooting**. Oxford: Newnes, 2007.

SICILIANO, B; KHATIB; O. **Springer Handbook of Robotics**. Springer, 2008.

SICILIANO, B; SCIAVICCO, L; VILLANI, L; ORIOLO, G. **Robotics: Modelling, Planning and Control**. Springer, 2010.

TANENBAUM, A., WETHERALL, D. **Redes de Computadores**. 5ª ed. São Paulo: Pearson, 2011.

Área: Engenharia Termodinâmica e Reatores Químicos

Formação Exigida: Bacharelado em Engenharia Química ou Curso Superior na Área de Química.

Conteúdo Programático: Leis da Termodinâmica. Máquinas Térmicas. Equações de estado. Propriedades termodinâmicas de substâncias. Equilíbrio, estabilidade e mudanças de fase de substâncias puras. Fugacidade. Propriedades termodinâmicas das misturas. Propriedade molar parcial. Propriedade em excesso. Coeficiente de atividade. Equilíbrio de fases. Coeficientes de atividades obtido experimentalmente. Equilíbrio químico. Equilíbrio multireacional. Cinética das reações homogêneas. Cálculo de



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul

Reatores. Reatores de mistura e tubular. Reatores ideais não isotérmicos. Reatores não ideais. Reatores multifásicos. Reatores para reações entre fluidos. Torres de absorção, destilação e extração com reação. Reatores não-catalíticos para reações gás-sólido. Modelo do núcleo não-reagido. Catálise heterogênea. Efeitos difusivos em reatores com partículas porosas. Fator de efetividade. Desativação de catalisadores. Reatores leito: de lama, fluidizado, fixo e gotejante.

Bibliografia

BORGNAKKE, C.; SONNTAG, R. E. **Fundamentos da Termodinâmica**. 8. ed. São Paulo: Edgard Blücher, 2013.

FOGLER, H. S. **Cálculo de reatores**: o essencial da engenharia das reações químicas. Rio de Janeiro: LTC, 2014.

FOGLER, H. S. **Elementos da engenharia das reações químicas**. 4. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2012.

IENO, G.; NEGRO, L. **Termodinâmica**. São Paulo: Pearson/Prentice Hall, 2004.

KORETSKY, M. D. **Termodinâmica para Engenharia Química**. Rio de Janeiro: LTC, 2007.

LEVENSPIEL, O. **Engenharia das reações químicas**. 3. ed. São Paulo: Edgard Blucher, 2000.

OLIVEIRA, M. J. **Termodinâmica**. 2. ed. São Paulo: Livraria da Física, 2012.

ROBERTS, G. W. **Reações químicas e reatores químicos**. Rio de Janeiro: LTC, 2010.

SCHMAL, M. **Cinética e reatores**. Aplicação na engenharia química. Teoria e exercícios. 2. ed. Rio de Janeiro: Synergia, 2013.

SMITH, J. M.; VAN NESS, H. C.; ABBOTT, M. M. **Introdução a termodinâmica da engenharia química**. 7. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2007.



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul

Área: Informática/Sistemas Digitais e Compiladores

Formação Exigida: Graduação em Ciência da Computação, Sistemas de Informação, Engenharia de Computação, Análise e Desenvolvimento de Sistemas, Licenciatura em Informática.

Conteúdo Programático: Conceito de sistemas digitais. Sistemas numéricos. Portas lógicas. Latches. Flip-flops. Temporizadores. Contadores. Álgebra booleana. Minimização de circuitos. Circuitos combinacionais. Circuitos sequenciais. Circuitos de armazenamento. Projeto de circuitos MSI. Lógica programável. Projeto de circuitos sequenciais através de máquinas de estados finitos. Conversão digital-analógico. Conversão analógico-digital. Noções de HDL. Hierarquia endereçamento de memória. Alocação e gerência de memória. Memória virtual. Fundamentos da compilação. Análise léxica. Análise sintática. Tradução dirigida por sintaxe. Verificação de tipos. Organização em tempo de execução. Geração de código. Geração de código intermediário. Otimização de código. Paralelismo de instrução.

Bibliografia

AHO, Alfred V; SETHI, Ravi; ULLMAN, Jeffrey D. **Compiladores:** princípios, técnicas e ferramentas. Rio de Janeiro: LTC. 2 ed. 2008. ISBN 9788588639249.

ALVES, José Luiz Loureiro. **Instrumentação, controle e automação de processos.** 2.ed. Rio de Janeiro, RJ: LTC, 2010. 201 p. ISBN 9788521617624.

BOYLESTAD, Robert L.; NASHELSKY, Louis. **Dispositivos eletrônicos e teoria de circuitos.** 8. ed. São Paulo, SP: Prentice Hall, 2004. xviii, 672 p. ISBN 9788587918222

CAPUANO, Francisco Gabriel; IDOETA, Ivan V. **Elementos de eletrônica digital.** 32. ed. São Paulo, SP: Érica, 2001. ISBN 8571940193.

TOCCI, Ronald J.; WIDMER, Neal S.; MOSS, Gregory L. **Sistemas digitais:** princípios e aplicações. 11. ed. São Paulo, SP: Pearson, 2011. xx, 817 p. ISBN 9788576059226.

PRICE, Ana Maria de Alencar; TOSCANI, Simão Sirineo. **Implementação de linguagens de programação:** compiladores. 2. ed. Porto Alegre, RS: Sagra Luzzatto, 2001. 196 p. (Livros didáticos ; n. 9). ISBN 8524106395.



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul

Área: Engenharia Mecânica/Termodinâmica

Formação Exigida: Bacharelado em Engenharia Mecânica

Conteúdo Programático: Conceitos básicos de termodinâmica. Sistema termodinâmico. Comportamento termodinâmico de uma substância simples. Tabelas de propriedades termodinâmicas. Equilíbrio termodinâmico. Equilíbrio de fases numa substância pura. Gás ideal. Processos termodinâmicos. Energia, trabalho e calor. Equação do balanço de energia. Conservação de massa e o volume de controle. Análise da massa e da energia de volumes de controle. Entalpia. Bocais. Ciclos termodinâmicos fundamentais. Ciclos de potência. Ciclos a vapor e combinados. Ciclos frigoríficos. Ciclos motores. Segunda Lei da Termodinâmica. Relações termodinâmicas. Soluções e misturas. Misturas compostas por gases e um vapor. Terceira lei da termodinâmica. Conceitos Fundamentais. Hidrostática. Número de Reynolds. Equação de Navier-Stokes. Equação de Bernoulli. Dinâmica do escoamento. Regime laminar e turbulento de escoamento. Camada limite. Escoamento de canalizações. Perda de carga em acessórios de canalizações. Cálculo de canalizações. Escoamento isométrico. Introdução à transferência de calor e de massa. Conceitos básicos: escalas de temperatura, dilatação térmica, energia e calor. Condução unidimensional e bidimensional em regime permanente. Condução transiente. Introdução à convecção. Convecção externa, interna e livre. Processos e propriedades da radiação térmica. Troca radiativa entre superfícies. Balanço térmico envolvendo convecção e radiação. Balanço térmico envolvendo condução, convecção e radiação. Trocadores de calor. Equação fundamental de máquinas de fluxo, perdas de energia nas máquinas de fluxo, semelhanças e grandezas adimensionais, cavitação e choque sônico, turbinas hidráulicas, geradores de fluxo, associação de geradores em série e paralelo, máquinas de deslocamento positivo. Geradores de vapor: tipos e características. Geradores industriais. Acessórios de controle e de segurança. Combustíveis e combustão. Fornalhas e equipamentos de combustão. Tiragem. Normas de projeto e de inspeção. Fornecimento de Calor nos Sistemas Industriais. Rendimento Térmico. Tratamento da Água de Alimentação. Utilização Distribuição de Vapor. Motores de Combustão Interna: Generalidades. Componentes e Aplicações. Ciclos termodinâmicos. Diagramas para misturas combustíveis/ar. Câmaras de Combustão. Propriedades. Especificações. Fundamentos de refrigeração, psicrometria, refrigeração



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul

mecânica por meio de gases, refrigeração mecânica por compressão de vapores, ciclo de compressão por estágios, sistemas não convencionais de produção de frio, fluidos refrigerantes, carga térmica de refrigeração e ar condicionado, componentes de um sistema de refrigeração, componentes de um sistema de ar condicionado.

Bibliografia

BAZZO, E. **Geração de Vapor**. Florianópolis: UFSC, 1995.

BOYCE, M. P. **Gas Turbine Engineering Handbook**. 2a. ed. Woburn: Gulf Professional Publishing, 2002.

BRUNETTI, F. **Motores de Combustão Interna**. São Paulo: Blucher, v. I, 2012.

ÇENGEL, Y. A.; BOLES, M. A. **Termodinâmica**. 5a. ed. São Paulo-SP: McGraw-Hill, 2006.

ÇENGEL, Y. A.; CIMBALA, J. M. **Mecânica dos Fluidos: Fundamentos e Aplicações**. 3a. ed. Porto Alegre: AMGH, 2015.

ÇENGEL, Y. A.; GHAJAR, A. J. **Transferência de Calor e Massa: Uma Abordagem Prática**. 4º. ed. Porto Alegre: AMGH, 2012.

COSTA, E. C. D. **Refrigeração**. São Paulo: Edgard Blucher, 1994.

CREDER, H. **Instalações de Ar Condicionado**. 2a. ed. Rio de Janeiro: LTC, 1985.

FOX, R. W.; MCDONALD, A. T.; PRITCHARD, P. J. **Introdução à Mecânica dos Fluidos**. 6a. ed. Rio de Janeiro - RJ: LTC, 2006.

HENN, É. A. L. **Máquinas de Fluido**. Santa Maria: UFSM, 2006.

INCROPERA, F. P.; P. DEWITT, D. **Fundamentos de Transferência de Calor e Massa**. 6a. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2008.

MATTOS, E. E. D.; FALCO, R. D. **Bombas Industriais**. 2a. ed. Rio de Janeiro: Interciência, 1998.

SONNTAG, R. E.; BORGNAKKE, C.; VANWYLEN, G. J. **Fundamentos da Termodinâmica**. 7a. ed. São Paulo: Edgard Blucher, 2009.



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul

Área: Informática Geral

Formação Exigida: Graduação em Ciência da Computação, ou Sistemas de Informação, ou Engenharia de Computação, ou Tecnólogo em Análise e Desenvolvimento de Sistemas, ou Licenciatura em Informática.

Conteúdo Programático: Programação: Algoritmos e Estrutura de Dados. Programação Estruturada. Programação Orientada a Objetos. Linguagens de programação (C, Java). Conceitos de Engenharia de Software. Conceitos de Sistemas Operacionais. Unified Modeling Language (UML). Conceitos de Bancos de Dados. SQL. Processos de Desenvolvimento de Software. Linguagens de Apresentação: HTML, XHTML, CSS. Programação para Internet : PHP e Javascript. Conceitos de Redes. ISO/OSI e TCP/IP. Conceitos de Arquitetura de Computadores. Ferramentas do Pacote Office.

Bibliografia

BEIGHLEY, Lynn. **Use a Cabeça! PHP & MySQL**. Editora: Alta Books. 2009.

BOOCH, Grady; RUMBAUGH, James; JACOBSON, Ivar. **UML guia do usuário**. Editora Elsevier. 2005.

CELES, Waldemar; RANGEL, Jose Lucas. **Introdução a Estrutura de Dados: Com Técnicas de Programação em C**. Editora Campus. 2004.

CONVERSE, Tim; PARK, Joyce. **PHP a Bíblia**. Editora Campus – Tradução da 2ª Edição.

DEITEL, H.M. **Java Como programar**. Editora Pearson. Sexta Edição. 2006.

DEITEL, Paul J. **Ajax, rich internet applications e desenvolvimento web para programadores**. Editora Pearson. 2009.

DEITEL, Paul; DEITEL, Harvey. **C: Como Programar**. Editora Pearson. 6ª Edição.

FORBELLONE, André. **Lógica de Programação**. Editora Pearson. 3ª Edição.

FOROUZAN, Behrouz A.; MOSHARRAF, Firouz. **Redes de computadores: uma abordagem top-down**. Porto Alegre, RS: Mc Graw-Hill, 2013. xxxii, 896 p. ISBN 9788580551686.



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul

KUROSE, James F.; ROSS, Keith W. **Redes de computadores e a internet:** uma abordagem top-down. 5. ed. São Paulo, SP: Pearson Education do Brasil, 2010. 614 p. ISBN 9788588639973.

LAUREANO, Marcos A. Pchek. **Sistemas Operacionais.** Editora Livro Técnico. 1ª Edição.

LOUREIRO, César Augusto Hass et al. **Redes de computadores III:** níveis de enlace físico. Porto Alegre, RS: Bookman, 2014. xii , 176 p. (Tekne). ISBN 9788582602270.

MANZANO, Jose Augusto N. G.; OLIVEIRA, Jayr Figueiredo de. **Algoritmos:** Lógica para Desenvolvimento de Programação de Computadores. Editora Erica. 23ª Revisada.

MILETTO, Evandro Manara; BERTAGNOLLI, Sílvia de Castro. **Desenvolvimento de software II:** introdução ao desenvolvimento web com HTML, CSS, JAVASCRIPT e PHP. Editora Bookman. 2014.

MURRAY, Katherine. **The First Look Microsoft Office 2010.** Microsoft Press, 2010. 185 p.

NAVATHE, Elmasri. **Sistemas de Banco de Dados.** Editora Pearson - 4ª Edição.

PERES, André; SCHMITT, Marcelo Augusto Rauh; LOUREIRO, César Augusto Hass. **Redes de computadores II:** níveis de transporte e rede. Porto Alegre, RS: Bookman, 2014. 114 p. (Tekne). ISBN 9788582601471.

PRESSMAN, Roger. **Engenharia de Software.** Editora Bookman. Sexta edição. 2010.

PUGA, Sandra. **Banco De Dados.** Editora Pearson. 1ª Edição.

SCHMITT, Marcelo Augusto Rauh; PERES, André; LOUREIRO, César Augusto Hass. **Redes de computadores:** nível de aplicação e instalação de serviços. Porto Alegre, RS: Bookman, 2013. 173 p. (Tekne). ISBN 9788582600931.

SIERRA, Kathy; BATES, Bert. **Use a cabeça! Java.** Editora Alta Books. Segunda edição. 2007.

SILBERSCHATZ, Abraham; KORTH, Henry F.; SUDARSHAN, S. **Sistema de Banco de Dados.** Editora Pearson. 3ª Edição.



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul

SZWARCFITER, Jayme Luiz. **Estruturas de Dados e seus Algoritmos**. Editora LTC.

TANENBAUM, Andrew S. **Organização estruturada de computadores**. 4. ed. São Paulo: LTC, 2001. xiv, 398 p. ISBN 8521612532.

TANENBAUM, Andrew S. **Sistemas operacionais modernos**. 3. ed. São Paulo, SP: Pearson Prentice Hall. 2010.

VEIGA, Roberto G. A. **Comandos do Linux - Guia de consulta rápida**. São Paulo, SP: Novatec, 2004. 144 p. ISBN 8575220608.

WEBER, Raul Fernando. **Fundamentos de arquitetura de computadores**. 4. ed. Porto Alegre, RS: Instituto de Informática da UFRGS, Bookman, 2012. xxiii, 400 p. (Livros didáticos (UFRGS) 11). ISBN 9788540701427.

ZAKAS, Nicholas C. **Professional Javascript for web developers**. Editora Wiley. 2005.

Área: Agropecuária

Formação exigida: Engenharia Agrônoma

Conteúdo Programático: Fruticultura. Jardinagem e Paisagismo. Olericultura. Culturas Anuais. Solos e Forragicultura.

Bibliografia

ANDRIOLO, J. L. **Olericultura geral: princípios e técnicas**. Santa Maria: UFSM, 2002. 158p.

BONETI, J. I.; RIBEIRO, L. G. KATSURAYAMA, Y. **Manual de identificação de doenças e pragas da macieira**. Florianópolis: Epagri, 1999. 149 p.

BORÉM, A.; SCHEEREN, P. L. **Trigo: do plantio à colheita**. Viçosa: UFV, 2015. 260 p.

FACHINELLO, J. C.; HOFFMANN, A.; NACHTIGAL, J. C. **Propagação de plantas frutíferas**. Brasília: Embrapa Informação Tecnológica, 2005. 221p.

FILGUEIRA, F. A. R. **Novo manual de olericultura: Agrotecnologia moderna na produção e comercialização de hortaliças**. 3. ed. Viçosa: UFV, 2008. 421p.



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul

FLOSS, E. L. **Fisiologia das plantas cultivadas**: o estudo que está por trás do que se vê. 4 ed. Passo Fundo: UPF, 2008. 733p.

FONSECA, D. M.; MARTUSCELLO, J. A. **Plantas forrageiras**. Viçosa: UFV. 2010. 537 p.

FONTANELI, R. S.; SANTOS, H. P.; FONTANELI, R. S. (Editores). **Forrageiras para Integração Lavoura-Pecuária-Floresta na Região Sul-Brasileira**. 2. ed. Brasília: Embrapa, 2012. 544 p.

FONTES, P. C. R. **Olericultura**: teoria e prática. Viçosa: UFV, 2005. 486p.

GIOVANINNI, E.; MANFROI, V. **Viticultura e Enologia**: elaboração de grandes vinhos nos terroirs brasileiros. Bento Gonçalves: IFRS, 2009. 344 p.

LORENZI, H. **Manual de identificação e controle de plantas daninhas**: plantio direto e convencional. 4 ed. Nova Odessa: Plantarum, 1994. 299p.

MEDEIROS C. A. B.; RASEIRA, M. DO C. B. **A Cultura do pessegueiro**. Brasília: Embrapa-SPI; Pelotas: Embrapa-CPACT, 1998. 350p.

MEURER, E. J. **Fundamentos de Química do Solo**, 3. ed. Porto Alegre: Evangraf, 2006. 285 p.

MORAES, Y. J. B. **Forrageiras**: conceitos, formação e manejo. Guaíba: Agropecuária. 1995. 215 p.

PETRY, C. **Paisagens e paisagismo do apreciar ao fazer e usufruir**. Passo Fundo: Editora UPF, 2014. 124p. Disponível em: <<http://www.upf.br/editora/index.php/28-colecao-didatica/114-paisagens-e-paisagismo>>. Acesso em: 01 fev. 2016.

PETRY, C. **Plantas ornamentais**: aspectos para a produção. 2. ed. Passo Fundo: UPF, 2008. 202 p.

SIMÃO, S. **Tratado de Fruticultura**. Piracicaba: FEALQ, 1998. 760p.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE CIÊNCIA DO SOLO NÚCLEO REGIONAL SUL. **Manual de adubação e de calagem**: para os estados do Rio Grande do Sul e de Santa Catarina. 10. ed. Porto Alegre: Comissão de Química e Fertilidade do Solo, 2004. 400 p.

STRECK, E. V. et al. **Solos do Rio Grande do Sul**. 2 ed. Porto Alegre: EMATER/RS - ASCAR, 2008. 222 p.